«"Қазгидромет" РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы "Талас өзені Жасоркен ауылындағы гидрологиялық бекетті және ағысты, "Қазгидромет" РМК Жамбыл облысы бойынша филиалын күрделі, қалпына келтіру жөндеу" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

05.05.2021 ж. № 19-0193/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің «Казгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Жамбыл облысы бойынша филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз-Технопроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазгидромет» РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы «Талас өзені Жасоркен ауылындағы гидрологиялық бекетті және ағысты, «Қазгидромет» РМК Жамбыл облысы бойынша филиалын күрделі, қалпына келтіру жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0193/21 от 05.05.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз-Технопроект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области»** разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №990540002276/211145/00(36-21-ОИПП) от 19.02.2021 года, заключенному с Филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области, письмо заявка №26-01/9 от 05.01.2021 года, и дополнительного соглашения №1 от 05.05.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия №18003292 от 15.02.2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимат Жамбылской области, категория – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектной документации рабочего проекта «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области», утвержденное директором филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Жамбылской области 24 августа 2020 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ82VUA00221703 от 01.06.2020 года, выдано КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района Жамбылской области»;

договор №02-20-ОК от 28.08.2020 года, между «Заказчиком» - филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области и «Проектировщиком» -ТОО «Тараз-Технопроект», на разработку проектно-сметной документации по рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области»;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 05 января 2021 года №26-01/9 об источнике финансирования строительства по объекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области» – по программе 039 «Строительство гидрометеорологического и экологического мониторинга развития», подпрограмме 102 «Проведение гидрометеорологического мониторинга»;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 20 апреля 2021 года №26-01/443, выполнение работ на объекте местными рабочими;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 20 апреля 2021 года №26-01/444, перевозка материала в пределах сметной стоимости предусмотренной в нормативных документах;

акт осмотра технического состояния гидрологического поста на реке Талас село Жасоркен и протоки от 20 апреля 2020 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт осмотра технического состояния гидрологического поста на реке Талас село Жасоркен и протоки от 16 марта 2021 года, подписанный комиссионно;

акт №26-04/1368 от 16.10.2020 года, обследования зеленых насаждений, подписанный филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области;

гарантийное письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-01/338 от 01 апреля 2021 года, о высадке 140 деревьев вместо выкорчеванных;

протокол дозиметрического контроля №1 от 17 января 2020 года, радиационный контроль, выдан ТОО «Республиканский Радиологический Центр», государственная лицензия Агентства РК по атомной энергии №19023597 от 06.12.2019 года;

протокол дозиметрического контроля №2 от 17 января 2020 года, радиационный контроль, выдан ТОО «Республиканский Радиологический Центр», государственная лицензия Агентства РК по атомной энергии №19023597 от 06.12.2019 года;

протокол общественных слушаний от 02.03.2021 года по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области»;

заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-04/1220 от 09 сентября 2020 года, о пропускной способности на р. Талас;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-01/339 от 01 апреля 2021 года, об отсутствии ущерба рыбным ресурсам;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-04-3/1293 от 28 сентября 2020 года, на перевозку щебня;

письмо ТОО «Тараз-Технопроект» №20 от 04 февраля 2021 года, уровень ответственности гидропоста на р. Талас;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-01/402 от 07 апреля 2021 года, на установку атомной солнечной электростанции;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-01/341 от 01 апреля 2021 года, о начале строительства в июне 2021 года;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный в сентябре 2020 года ИП «Жусанбаев Ж.К», государственная лицензия №17009699 (заказ №54);

отчет инженерно-геодезических изысканий, выполненный в сентябре 2020 года ТОО «Тараз-Технопроект».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 2021 года;

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсоа №KZ46VRC00009421 от 28.12.2020 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Паспорт гидрометрического поста на реке Талас.

2. 09/20-ПЗ. Том - I. Общая пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области».
3. Альбом 1. Рабочие чертежи.
4. Альбом 1. Рабочие чертежи на пешеходный мостик.
5. Паспорт по гидрометрическому посту на р. Талас.
6. Альбом 3. Слаботочные устройства, связь, сигнализация.
7. Том 3. Сметная документация к рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области».
8. 93/26.10.20-ПОС. Книга 2. Проект организации строительства к рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области».
9. Рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среды» к рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области», выполнен ТОО «КЭСО Отан-Тараз».
10. Топографическая съемка, согласована заказчиком.
11. Техническое заключение по результатам обследования прочности и устойчивости несущих строительных конструкций гидрологического поста на р. Талс-село Жасоркен и протоке филиала РГП «Казгидромет» по Жамбылской области с оценкой его технического состояния, выдано ТОО «ANKO Group», свидетельство об аккредитации №KZ54VWC00002339 от 18.06.2020 года.
12. Отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный в сентябре 2020 года ИП «Жусанбаев Ж.К», государственная лицензия №17009699 (заказ №54).
13. Отчет инженерно-геодезических изысканий, выполненный в сентябре 2020 года ТОО «Тараз-Технопроект».
14. Основной и альтернативный варианты прайс-листов, утвержденные филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта –восстановление гидрометрического поста на реке Талас и на протоке, обеспечение эффективной работы водомерного поста для обеспечения без перебойного водоучета воды в головной части р. Талас.

При реализации данного проекта будут улучшены эксплуатационные показатели объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка изысканий расположена в а. Жасоркен Жамбылского района Жамбылской области.

Рельеф площадки, относительно, ровный. Высотные отметки по площадке 695,00 – 624,40.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Тараз. Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная - плюс 44,5^{0}С,

абсолютная минимальная – минус 41 ^{0}С

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 27,4^{0}С;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 21,1^{0}С.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – V.

Сейсмичность района – 8 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен в сентябре 2020 года ИП «Жусанбаев Ж.К», государственная лицензия №17009699 (заказ №54).

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношений территория изысканий приурочена к I ой надпойменной террасе р.Талас.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на гл. 0,8 м от поверхности земли. Возможно-максимальный УПВ – 0,5 м от поверхности земли. Весенне-летний период - высокое стояние УПВ, осенне-зимний период - низкое стояние УПВ. Подземные воды агрессивными свойствами не обладают.

Сейсмичность района

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», составляет - 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

Инженерно-геологическое заключение

По данным изыскательских работ в инженерно-геологическом строении площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой мощностью до 0,3 м;

второй ИГЭ-2 – галечниковый грунт мощностью до 5,70 м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ) приведены в таблице №1.

Таблица №1

Наименование, ед. измерения	Наименование характеристик	ИГЭ-2
Удельный вес грунта, кН/м^3	Н	20,19
Модуль деформации, МПа	Н	60
Угол внутреннего трения, град	Н P_I P_{II}	41 41 45
Сцепление, кПа	Н P_I P_{II}	9 6 9
Расчётное сопротивление грунта, кПа		600

Н - нормативные характеристики. PI - расчетные характеристики по несущей способности, при доверительной вероятности - 0,95. PII - расчетные характеристики по деформациям, при доверительной вероятности - 0,85.

Коррозийность и засоленность грунтов

Коррозионная активность грунта к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005 –от средней до высокой.

Грунты на площадке строительства до 2,0 м не засоленные. Сухой остаток - 0,09-0,25%.

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов ($S0_4$=640-1320 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 является среднеагрессивной, по содержанию

хлоридов CL(385-625 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определены среднеагрессивными.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица №2

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов		Порядковый Номер по табл. СНиП 8.02-05-2002
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаваторам	
1	2	3	4	5
1	ПРС	2	2	п. 36б
2	Галечниковый грунт	3	3	п. 6в

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год - 21 см, наибольшая из максимальных - 60 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 157 см.

Существующее состояние.

Специалистами ТОО «ANKO Group» в 2020 году было выполнено обследование прочности и устойчивости несущих строительных конструкций гидрологического поста на р. Талс-село Жасоркен и протоке филиала РГП «Казгидромет» по Жамбылской области с оценкой его технического состояния, свидетельство об аккредитации KZ54VWC00002339 от 18.06.2020 года.

Гидропосты на р. Талас и протоке были построены в 2007 году. Технические паспорта и проектно-сметная документация на данное время отсутствует.

На момент обследования обследуемые объекты эксплуатируются по назначению.

Гидропосты с колодцами для размещения водомерных реек выполнены из монолитного железобетона и оборудованы пешеходными мостами из металла шириной проходом 1.0 м в свету. Протяженность мостов - 40 пм (на протоке) и 60 пм (на р. Талас. Опоры мостов выполнены из монолитного железобетона. На момент обследования водомерных постов бетон опорной части расслаивается и легко крошится. Бетоны имеют трещины, неравномерные осадки. Русло реки в основании монолитных бетонных бычков размыто, в результате разрушения опорной части, бычки потеряли свое вертикальное положение и накренились, что свидетельствует о полной потере несущей способности конструкций. Категория технического состояния монолитных бетонных конструкций оценена как - категория V. Физический износ составляет 80%.

Металлоконструкции гидрометрического моста в многочисленных местах получили механические деформации и были погнуты как в продольной, так и в вертикальной плоскостях, что привело к снижению несущей способности конструкции. Категория технического состояния конструкции пешеходного пролета оценена как –категория III. Физический износ составляет 80%.

Наблюдаются зарастание поверхности откоса травой, кустарником, деревьями.

Основной причиной разрушения гидропоста на р. Талас размыв правого берега (по ситуации местности – дамбы), а гидропоста на протоке смыва кустарников на берегах, которые перекрыли отверстия под мостом.

Этому способствовал аварийный сброс воды, многократно превышающий плановые нормативы, из Кировского водохранилища возникшей критической ситуацией и превышением допустимых проектных объемов наполнения чаши водохранилища.

В результате чего в низовье реке Талас было размыты и разрушены многие гидротехнические сооружения, в том числе был нанесен урон и вышеуказанным гидрологическим постам.

По заключению ТОО «ANKO Group» обследование объекта - «Восстановление гидрологического поста на реке Талас – село Жасоркен и протоке филиала РГП «Казгидромет по Жамбылской области» оценено как аварийное. Техническое состояние основных несущих конструкций не соответствует требованиям действующих норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Р.К.» Обследуемый гидрологический пост на реке Талас – село Жасоркен и протоке филиала РГП «Казгидромет по Жамбылской области» - рекомендуется к демонтажу.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехническая часть

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2013 по п.5.2.1.5 принят - IV (четвертый).

Согласно РДС РК 1.02-04-2013 и приказа №165 МНЭ РК от 28.02.2015 г. «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Определение параметров фиксированного русла.

Основные требования к участку гидроствора, обеспечивающие нормальные условия измерений.

На участке гидроствора должно соблюдаться прямолинейность русла.

Отсутствие поймы с протоками и рукавами.

Отсутствие естественных или искусственных преград.

Отсутствие водной растительности в самом гидростворе, а также выше ниже его.

Косструйность течения на гидростворе должно быть не более 20°;

Средняя скорость течения в живом сечении должна быть не менее 0,08 и не более 5 м/с;

В настоящее время участок реки в створе гидропоста не полностью удовлетворяет вышеуказанным требованиям. Поэтому необходимо выполнить канализование (зарегулирование) участка реки в районе гидропоста.

За руслоформирующий расход принимаем максимальный расход обеспеченностью 5-10%.

Река Талас.

Расчет зарегулированного русла выполнен по “Руководство по гидравлическим и русловым расчетам речных гидроузлов”. Учитывая кратковременность работы гидропоста (12 лет) за руслоформирующий расход воды реки принят, максимальный расход 240 м^3/с. Средний уклон русла 0.003.

Протока.

За руслоформирующий расход воды реки принят, максимальный расход наблюдаемый за период после строительства гидропоста 18.5 м^3/с. Средний уклон русла 0.006.

Гидрометрические мосты

В рабочем проекте приняты гидрометрический висячий мост на пилонах длиной 60,0 м для основного русла реки Талас и металлический решетчатый мост длиной 20,0 м для протоки реки Талас. Ширина обеих мостов приняты 100,0 см.

Мосты устанавливаются на специально подготовленных фиксированных руслах реки и протоки, где течение воды должно быть равномерным. Для реки ширина по дну фиксированного русло составляет 45,0 м, а длина 8,0 м. для протоки ширина по дну 14,0 м, а длина 6,0 м

Опоры мостов из монолитного железобетона.

Таблица №3

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показатели	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Количество гидрометрических постов	шт	2	
2	Длина гидрометрического моста основной реки	м	60,0	
3	Длина гидрометрического моста протоки	м	20,0	
4	Класс сооружения		IV	
5	Уровень ответственности		II (нормальный)	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

Настоящим проектом предусмотрено создание системы видеонаблюдения в рамках общего проекта «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас - село Жасоркен и протока, филиала в РГП «Казгидромет» по Жамбылской области.

Эксплуатационное здание гидрологического поста электрифицировано, но зачастую имеет место сбой и отсутствие электричества в здании. Для стабильного электроснабжения здания предусмотрена в проекте автономнаяю солнечная электростанция мощностью, достаточной для освещения здания и электропитания проектируемой системы видеонаблюдения.

Назначение и состав видеонаблюдения.

Система видеонаблюдения проектируется для ведения наблюдения с эксплуатационного здания РГП «Казгидромет» на р. Талас:

- за гидрологическим постом на р. Талас;
- за гидрологическим постом на протоке р. Талас.

Гидрологические посты на реке и протоке р. Талас расположены на расстоянии 147 и 318 м от эксплуатационного здания.

Проектные решения по системе видеонаблюдения объектов

Оптимальным решением организации видеонаблюдения на рассмотренных выше объектах было бы использование автономных камер видеонаблюдения.

В существующих IP видеокамерах передача цифрового сигнала от них к видеорегистратору осуществляется по стандартному кабелю UTP 5-ой категории по витой паре. При этом максимальная длина сегмента кабеля без использования медиакоеверторов составляет 100 м

Видеокамеры камеры подключаются к видеорегистратору по комбинированному коаксиальному кабелю КВК- П+2х0.75М. Подвод питания 12В к видеокамерам осуществляется по двум проводам питания кабеля

Конструкция кабеля состоит из коаксиального радиочастотного кабеля с волновым сопротивлением 75 Ом в комбинации с двумя проводами питания (диаметром 0,75 мм) объединённых под одной оболочкой. КВК-П для внешней и внутренней прокладки в оболочке из светостабилизированного ПВХ пластиката черного цвета, стоек к воздействию ультрафиолетовых лучей, температура эксплуатации - от - 55°С до +70°С.

Шкаф ШВ

В шкафу ШВ монтируется следущее оборудование для системы видеонаблюдения:

видеорегистратор XVR1104H-X;

импульсный блок питания Mean Well HDR-30-12;

автоматический выключатель ВА 47-29 2Р 3А.

В качестве шкафа ШВ используется щит с монтажной панелью модели ЩМП-2 -0 74 У1 IP54.

Импульсный блок питания Mean Well HDR-30-12

Импульсный блок питания HDR-30-12 предназначен для питания видеокамер напряжением 12 В постоянного тока.

Импульсный блок питания HDR рассчитан на установку на DIN рейку.

Номинальная мощность 24 Вт; Напряжение на выходе 12 В; Номинальный ток 2А; Входное напряжение 85~264VAC/120 ~ 370VDC; Индикатор напряжения питания; Защита от короткого замыкания; Защита от перегрузки; Защита от перенапряжения; Рабочая температура -30...+70°С.

Автономная солнечная электростанция на 0,4 кВт

В качествке автономной солнечной электростанци на 0,4 кВт принят следующий состав оборудования:

- солнечная батарея JinKO Solar JKM400M-72H;
- инвертор SVC BI-500;
- контроллер заряда SRNE SR-ML2430 30A;
- аккумулятор АКБ AGM 12V 200 А/ч.

Солнечная батарея JinKO Solar JKM400M-72H устанавливается на крыше служебного здания РГП «Казгидромет», над комнатой дежурных.

В комнате дежурных устанавливаются: контроллер заряда SRNE SR-ML2430 30A, инвертор SVC BI-500 и АКБ AGM 12V 200 А/ч.

Контроллер заряда соединяется с солнечной батарей, кабелем ВВГ-Пнг 2х10 и с АКБ AGM - кабелем ВВГ-Пнг 2х2 мм².

Инвертор SVC BI-500 соединяется кабелем ВВГ-Пнг 2х2 мм² с АКБ AGM.

Питание шкафа ШВ, монитора предусмотрены от встраиваемых двойных розеток, которые подключены к инвертору кабелем ВВГ-нг 3х1,5 мм².

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области» разработана ТОО «КЭСО Отан - Тараз».

Рабочий проект капитального, восстановительного ремонта гидрологического поста на реке Талас разработан с целью обеспечения эффективной работы водомерного поста для обеспечения безперебойного водоучета воды в головной части р.Талас.

Стройплощадка организуется в пределах выделенного участка. Территория стройплощадки ограждается, временные здания и сооружения устанавливаются в сокращенном виде. С юго-восточной стороны от площадки строительства расположено с. Жасоркен, с западной стороны протекает река Талас. Ближайшая жилая зона (с.Жасоркен) находится на расстоянии более 1 км (1300 метров) от участка работ.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации гидрологического поста стационарные источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период производства строительно-монтажных работ (СМР).

В период строительства будут выполнены земляные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, автотранспортные работы.

Согласно проектной информации всего на период строительства выявлено 16 источников загрязнения атмосферного воздуха. Основными источниками выбросов при выполнении СМР будут являться следующие виды работ: газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси (ист.6001); ручная дуговая сварка сталей штучными электродами (ист.6002); приготовление изоляционного раствора (ист.6003);

устройство слоя из ПГС бульдозером (ист.6004); устройство слоя из щебня бульдозером (ист.6005); устройство слоя из гравийно-щебеночного материала (ист.6006); строительная спецтехника (ист.6007); склад песка (ист.6008); склад щебня (ист.6009); покрасочные работы (ист.6010-6014); разработка грунта бульдозером (ист.6015); разработка грунта экскаватором (ист.6016).

Источники загрязнения работают только на момент строительства и выбросы от них носят временный характер.

Санитарно-защитная зона при проведении строительных работ, так как они носят временный характер, не устанавливается. Территория самой строительной площадки является ограничением вредных воздействий на окружающую среду.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан» относятся к IV категории.

Согласно выполненного расчета общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства составляют: 5.303335416 т/пер. (от стационарных источников).

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включены. Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выполнены на программном комплексе «ЭРА» (v.1.7). Согласно результатам расчетов, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК (1ПДК). Учитывая кратковременность работ и соблюдение норм ПДК на жилой зоне, выбросы от стационарных источников, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таблица №4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство	6002			0.020791667	0.000765716	0.020791667	0.000765716	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство	6002			0.002402778	0.000088	0.002402778	0.000088	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	6001			0.006666667	0.000069	0.006666667	0.000069	2021
	6003			0.01433	0.014	0.01433	0.014	2021
Итого:				0.020996667	0.014069	0.020996667	0.014069	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Строительство	6003			0.00186	0.002	0.00186	0.002	2021
***Углерод (Сажа) (0328)								
Строительство	6003			0.0017	0.00072	0.0017	0.00072	2021

***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Строительство	6003			0.036	0.016	0.036	0.016	2021
***Углерод оксид (0337)								
Строительство	6003			0.09798	0.0423	0.09798	0.0423	2021
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Строительство	6010			0.0081	0.025265	0.0081	0.025265	2021
	6011			0.0106	0.035496	0.0106	0.035496	2021
	6012			0.0046	0.022111	0.0046	0.022111	2021
	6014			0.0015	0.000568	0.0015	0.000568	2021
Итого:				0.0248	0.08344	0.0248	0.08344	
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Строительство	6014			0.0012	0.00047	0.0012	0.00047	2021
***Бутилацетат (1210)								
Строительство	6010			0.0022	0.00678	0.0022	0.00678	2021
	6011			0.002	0.00687	0.002	0.00687	2021
	6012			0.0009	0.004279	0.0009	0.004279	2021
Итого:				0.0051	0.017929	0.0051	0.017929	
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительство	6010			0.0049	0.01536	0.0049	0.01536	2021
	6011			0.0044	0.014886	0.0044	0.014886	2021
	6012			0.0019	0.009272	0.0019	0.009272	2021
Итого:				0.0112	0.039518	0.0112	0.039518	
***Циклогексанон (1411)								
Строительство	6010			0.0026	0.008307	0.0026	0.008307	2021
***Уайт-спирит (2752)								
Строительство	6013			0.0181	0.004394	0.0181	0.004394	2021
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Строительство	6003			2.9153581	1.2594347	2.9153581	1.2594347	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительство	6004			1.0594	0.1907	1.0594	0.1907	2021
	6005			0.0312	0.0056	0.0312	0.0056	2021
	6006			1.4135	1.5266	1.4135	1.5266	2021
	6008			0.01	0.209	0.01	0.209	2021
	6009			0.001	0.129	0.001	0.129	2021
	6015			0.1522	0.8765	0.1522	0.8765	2021
	6016			0.1522	0.8765	0.1522	0.8765	2021
Итого:				2.8195	3.8139	2.8195	3.8139	
Итого по не организованным				5.979589212	5.303335416	5.979589212	5.303335416	
Всего по предприятию:				5.979589212	5.303335416	5.979589212	5.303335416	

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области № KZ94VDD00164750 от 22.04.2021 г., выданное на период производства СМР, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. В период эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Потенциальным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника (выбросы, проливы нефтепродуктов, отходы ремонта), неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. В связи с этим, все стационарные объекты строительной площадки, включая стоянку

автотранспорта, склады материалов, дизельную электростанцию, биотуалет, необходимо размещать за пределами водоохранной полосы.

Строительные работы, влияющие на состояние вод, намечается выполнять с учетом гидрологического режима реки. Согласно письма заказчика №26-01/339 от 01.04.2021г., строительство береговых устоев 2-х гидрометрических мостиков будет производится исключительно по сухим берегам р.Талас и ее протоки и вреда, наносимого рыбным ресурсам никакого не будет. Смонтированные в заводских условиях металлические пролеты будут установлены на береговые железобетонные устои. Работы по устройству фиксированного русла будут выполнятся в период меженного стока и будут выполнятся по частям, устройством отсекающих дамб. Движение водного потока по основному руслу р.Талас не будет приостанавливаться.

Для предотвращения и минимизации негативного воздействия на поверхностные воды на период строительства необходимо соблюдение технологии строительства, содержание строительной техники в исправном состоянии, содержание территории в надлежащем санитарном состоянии.

В связи с тем, что строительные работы будут проводится в водоохранной зоне реки Талас - данный проект разработан с учетом мероприятий по охране окружающей среды.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении проектируемых работ необходимо:

1) содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии;
2) содержать строительную технику в исправном состоянии;
3) ври возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия;
4) заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом;
5) заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинами.

На основании выше изложенного при применении соответствующих мер влияние работ на качество и гидрологический режим поверхностных вод будет минимальным.

Рабочий проект согласован Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК. Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ46VRC00009421 от 28.12.2020 г., а также протокол общественных слушаний от 02.03.2021 г. приложены к разделу ОВОС.

Водоснабжение площадки строительства будет осуществляться за счет привозной воды, а сброс сточных вод будет осуществляться в переносной биотуалет с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен.

Воздействие на недра. Для обеспечения стройматериалами в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения полезных ископаемых. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается. Так как источники получения стройматериалов являются действующими, при производстве строительно-монтажных работ прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию или захоронение.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п.3.1 ст.288 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан» не является размещением отходов.

Таблица №5

Объемы образования отходов производства и потребления (на период строительства)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	8190,89		8190,89
в т.ч. отходов производства	8190,039		8190,039
отходов потребления	0,851		0,851
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,851		0,851
Огарки сварочных электродов	0,0023325		0,0023325
Строительные отходы	8190		8190
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,037		0,037

В период эксплуатации гидрологического поста отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. В пределах рассматриваемой территории проектируемого объекта утвержденных запасов полезных ископаемых нет; экзогенные геологические процессы (оползни, карст, суффозия, техногенез) не наблюдаются; геоэкологические процессы (повышение уровня грунтовых вод, выветривание, эоловые процессы, поверхностный смыв, овражная эрозия) отсутствуют.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением растительного слоя земли строительной техникой на строительной площадке, проведением земельных работ. При выполнении строительных работ предусмотрена срезка растительного слоя. Срезку растительного слоя с корнями (10 см) с последующим перемещением до 20 м производят бульдозером мощностью 108 л.с. Плодородный слой почвы подлежит снятию, временному хранению и использованию при рекультивации земель.

После завершения строительства вся территория стройплощадки освобождается от строительного мусора, нарушенная площадь планируется, наносится плодородный грунт и разравнивается. После выполнения обратной засыпки грунта на него наносится плодородный слой почвы, который уплотняется для предотвращения его ветрового разноса.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы на период строительства будет кратковременным.

Воздействия на растительный и животный мир. Площадка строительства находится на изначально антропогенно измененной территории, где исходный природный ландшафт – растительный и животный мир полностью преобразованы. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается. Редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу представителей животного и растительного мира не обнаружены. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для

данного региона. Согласно письма заказчика №26-01/339 от 01.04.2021 г. фактов нанесение рыбным ресурсам не будет. Дополнительного влияния на животный мир не происходит.

Согласно акта обследования зеленых насаждений установлено, что под снос попадают деревья в количестве 14 шт. и кустарники в количестве 36 шт. (акт обследования зеленых насаждений от 16.10.2020 г. представлен в составе ПСД). Снос деревьев производят с привлечением специализированной организаций, обязательно в день выполнения работ производится вывоз порубочных остатков, в дальнейшем необходимо будет произвести компенсационную посадку зеленых насаждений на прилегающей территории, в соотношении 1:10. Предусмотрена компенсационная посадка 140 деревьев вместо выкорчевываемых 14 деревьев (гарантийное письмо заказчика №26-01/338 от 01.04.2021 г. представлено в составе ПСД). Протокол общественных слушаний от 02.03.2021 г. приложен к разделу.

Компенсационные посадки за вынужденную вырубку производятся на территории участка, где был осуществлен снос зеленых насаждений. При отсутствие на данном участке места под посадку зеленых насаждений, уполномоченным органом акимата определяются специальные участки, согласованные в установленном порядке, для проведения дальнейших компенсационных посадок.

Согласно п.25, 29 и приложения 3 Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказании государственной услуги "Выдача разрешения на вырубку деревьев, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы заказчик обязан получить разрешение уполномоченного органа на вырубку деревьев.

Физические воздействия. На участке работ источниками шума, вибрации и теплового воздействия являются автотранспортные средства и спецтехника. Ввиду общей изолированности территории объекта, можно сделать вывод, что будет ограниченное воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реализации проекта негативного воздействия на социально-экономическую среду региона не прогнозируется, т.к. проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Воздействие на окружающую среду на период производства строительно-монтажных работ будет кратковременным и в пределах допустимого порога.

Экологический риск. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Анализ видов и интенсивности воздействия, предполагаемого к реализации намечаемой деятельности с привлечением результатов математического моделирования процесса рассеивания выбросов, позволяет заключить, что привносимые в окружающую среду материальные потоки не приведут к ухудшению экологической обстановки и гигиенического качества окружающей среды в рассматриваемом регионе.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас — село Жасоркен и протока, филиала РГП «Казгидромет» по Жамбылской области»

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК за No 237 от 20 марта 2015 года санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для гидрологического поста не устанавливается и не классифицируется.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Цель проекта капитального, восстановительного ремонта гидрологического поста на р. Талас – обеспечение эффективной работы водомерного поста для обеспечения безперебойного вод учета воды в головной части р. Талас.

По заключению ТОО «ANKO Group» обследования объектов - восстановление гидрологического поста на реке Талас – село Жасоркен и протоке филиала РГП «Казгидромет по Жамбылской области» для дальнейшей эксплуатации практически не реализуемо и экономически не целесообразно. Обследуемый гидрологический пост на реке Талас – село Жасоркен и протоке филиала РГП «Казгидромет по Жамбылской области» рекомендуется к сносу.

Конструкция гидрометрического мостика длиной 60 п м принята по типовым проектам ТПР820-0-060.86, пешеходные мостики висящие с пролетом до 60 м со стальными пилонами на осушительных и оросительных системах.

На период проведения восстановительный ремонт гидрологического поста предусмотрено обеспечение рабочих временными передвижными санитарно-бытовыми помещениями (гардеробная, помещение приема пищи, душевая). Питание рабочих предусмотрено путем доставки в контейнерах из близлежащей столовой. Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты. Предусмотрено подключение санитарно-бытовых помещений к существующим сетям водоснабжения. Система водоотведения на строительной площадке осуществляется с помощью мобильных сооружений «Биотуалет».

При эксплуатации объекта отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет Наши замечания исправлены и откорректированы.

6.5 Организация строительства.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. Раздел 4 «Общие положения» пункт 4.17 и раздел 8 пункт 8.1. Расчет методом определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СН РК 1.03-01-2013.

Продолжительность строительства составляет 5,1 месяца: в том числе: подготовительный период 1,0 месяц. Строительство ведется методом совмещения работ, в два потока.

Начало работ запланировано на июнь 2021 года (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-01/341 от 01 апреля 2021 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2021 год - 100%.

Раздел «Организация строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.6 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 140-нк от 11.12.2019 г. и № 172-нк от 10.12.2020 г. "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 05 января 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2019, Изменения и дополнения Выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 20;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2020. 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020. Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 год;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком- филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 19 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании основного и альтернативного вариантов;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года, с учетом норм задела объема инвестиций, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области» составляет 100%.

Таблица №6

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	333,355 276,801 0,439 56,114	448,250 371,595 0,495 76,160
2.	Продолжительность строительства	месяц	9,0	5,1

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения.

Гидротехнический раздел;

1) ситуационная схема рассматриваемого объекта с указанием протоки и основного русло реки представлена;

2) по протоке и по основному русло реки приведены гидравлические элементы реки в фиксированной части реки и протоки;

3) в пояснительной записке приведен раздел «Цель проекта»;

4) по протоке, где фиксированное русло, толщина облицовки на разрезах приведена в соответствие;

5) морозостойкость монолитного бетона F 200, принята в соответствии с СН РК 3.04-02-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений» и отчета по климатологии;

6) фиксированные русло реки и протоки рассчитаны на расход 5% процентной обеспеченности;

7) строительный водоотлив в РП предусмотрен и приведен в разделе «Проект организации строительства»;

8) в разделе «Проектные решения» описание по конструкции фиксированного русла, гидрометрических мостиков и фундаментов добавлено;

9) приведен уровень ответственности объекта и обоснован;

10) на продольных профилях приведены условные обозначения;

11) основные проектные решения согласованы с заказчиком;

Оценка воздействия на окружающую среду

12) раздел ОВОС утвержден заказчиком;

13) раздел ОВОС откорректирован в соответствии с откорректированными разделами ПСД;

14) дополнены общие сведения о предприятии, представлены материалы общественных слушаний;

15) откорректированы параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства;

16) откорректирована таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства;

17) откорректирован предварительный расчет сумм нормативных платежей за специальное природопользование;

18) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

19) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

20) дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;

21) дополнены сведения по оценке воздействия на животный мир, на рыбные ресурсы р.Талас;

22) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

23) откорректирована заявка на получение разрешения.

Видеонаблюдение

24) предоставлены на портал альбом по видеонаблюдению и по установке солнечной электростанции (по рекомендации заказчика), как указано в пояснительной записке в разделе 4.2.4 Видеонаблюдение;

25) в задании на проектирование указано выполнение выше указанного вида работ.

ПОС

26) письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области №26-01/341 от 01 апреля 2021 года, начало строительства с июня 2021 года;

27) письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 20 апреля 2021 года №26-01/443, выполнение работ на объекте местными рабочими;

28) письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 20 апреля 2021 года №26-01/444, перевозка материала в пределах сметной стоимости, предусмотренной в нормативных документах;

29) раздел «Потребность в жилье» временные здания и сооружения привели в соответствие со строительными кадрами;

30) потребность в строительных машинах и механизмах привели в соответствие с рабочим проектом;

31) приложен стройгенплан к данному проекту;

Сметная документация

32) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ №990540002276/211145/00(36-21-ОИПП) от 19.02.2021 года;

33) затраты на ПиР приняты по смете на ПиР;

34) сметная документация пересчитана в редакции 2021.1.1, вместо редакции 2020.4;

35) зимние удорожания приняты НДЗ РК 8.04-06-2015 раздел IX пункт 2а;

36) на сводном и сметном расчетах поставили дату согласования, локальные сметы подписаны исполнителем;

37) локальные сметы на демонтажные работы приняты по дефектному акту и отнесены в главу 1 сметного расчета;

38) разбивку по годам строительства в процентном отношении принята согласно ПОС;

39) расстояние перевозки материала принято по письму заказчика №26-01/444 от 20 апреля 2021 года;

40) категория грунта при разработке принята согласно инженерно-геологических изысканий, учтены затраты на разработку мокрого грунта и водоотлив;

41) сметную документацию привели в соответствие с откорректированными рабочими чертежами и замечаниями экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технический сложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническим условиям.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014.

Проектные решения выполнены согласно:

СН РК 3.04-03-2018 «Основания гидротехнических сооружений»;

СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные»;

СП РК 4.02-103-2012 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;

СН РК4.02-03-2012 «Системы автоматизации»;

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве, предприятий, зданий и сооружений часть II».

СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Сметная документация соответствует нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р.Талас с.Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области» соответствуют требованиям Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан», а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П. Рабочий проект «Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас — село Жасоркен и протока, филиала РГП «Казгидромет» по Жамбылской области» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. Материалы и оборудование, используемое

для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	2	3	4	5
1	Количество гидрометрических постов	шт	2	2
2	Длина гидрометрического моста основной реки	м	60,0	60,0
3	Длина гидрометрического моста протоки	м	20,0	20,0
4	Класс сооружения		IV	IV
5	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)
6.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	333,355 276,801 0,439 56,114	448,250 371,595 0,495 76,160
7.	Продолжительность строительства	месяц	9,0	5,1

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

Количество гидрометрических постов	2,0	шт
Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года:	448,250	млн.тенге
в том числе: СМР,	371,595	млн.тенге
оборудование,	0,495	млн.тенге
прочие	76,160	млн.тенге
Продолжительность строительства	5,1	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области в соответствии с условиями договора №990540002276/211145/00(36-21-ОИПП) от 19.02.2021 года.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қазгидромет" РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы "Талас өзені Жасоркен ауылындағы гидрологиялық бекетті және ағысты, "Қазгидромет" РМК Жамбыл облысы бойынша филиалын күрделі, қалпына келтіру жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық ақтілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Гидрометриялық посттар саны	2,0	дана
2021 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың сметалық құны,	448,250	млн.теңге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	371,595	млн.теңге
жабдықтар,	0,495	млн.теңге
тағы басқалары	76,160	млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	5,1	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.02.2021 жылдағы №990540002276/211145/00(36-21-ОИПП) шарттың талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің "Қазгидромет" ШЖҚ РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екердігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыдык Ж.К.

И.о. директора департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исраилов Я.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Шелудько О.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

Номер: KZ94VDD00164750

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан 010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль, Проспект Мангилик Ел, дом № 11/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990540002276

Наименование производственного объекта: Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жамбылский район, Кызылкайнарский с.о. с.Жасоркен

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Оразбеков Аслан Уланович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 22.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,979589212	5,303335416
Капитальный, восстановительный ремонт гидрологического поста на р. Талас с. Жасоркен и протока, филиала РГП "Казгидромет" по Жамбылской области	5,979589212	5,303335416
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0181	0,004394
Толуол	0,0248	0,08344
Сера диоксид	0,036	0,016
Углерод	0,0017	0,00072
Этанол	0,0012	0,00047
Циклогексанон	0,0026	0,008307
Углерод оксид	0,09798	0,0423
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,8195	3,8139
Алканы С12-19/в пересчете на С/	2,9153581	1,2594347
Азота (IV) диоксид	0,020996667	0,014069
Азот (II) оксид	0,00186	0,002
Бутилацетат	0,0051	0,017929
Пропан-2-он	0,0112	0,039518
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002402778	0,000088
Железо (II, III) оксиды	0,020791667	0,000765716
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.